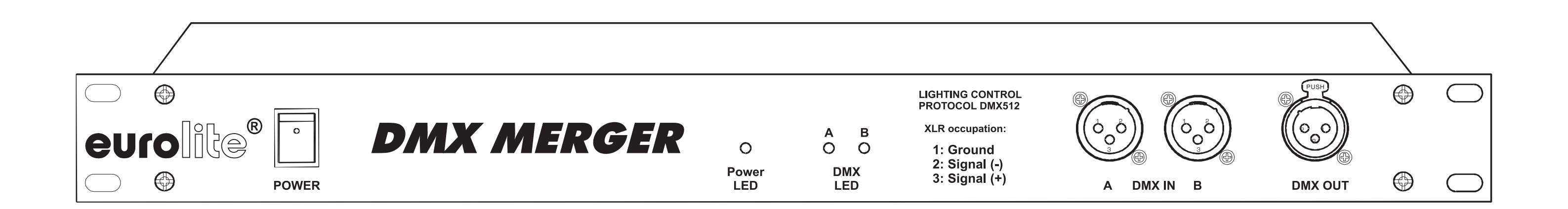


BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

DMX Merger



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

CE

Inhaltsverzeichnis
Table of contents

Deutsch

English

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 70064830
This user manual is valid for the article number 70064830

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

www.eurolite.de



BEDIENUNGSANLEITUNG



DMX Merger



ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen EUROLITE DMX Merger entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.
Nehmen Sie den DMX Merger aus der Verpackung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden am Netzteil oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Das Netzteil immer als letztes einstecken. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, wenn es ans Netz angeschlossen wird.

Halten Sie das Gerät von Hitzequellen wie Heizkörpern oder Heizlüftern fern.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse III. Das Gerät darf nur mit einem geeigneten Netzteil betrieben werden.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen.

Beachten Sie bitte, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen DMX Merger, mit dem sich DMX-gesteuerte Lichteffekte, Scheinwerfer etc. in Diskotheken, auf Bühnen etc. ansteuern lassen. Dieses Produkt ist für den Anschluss an DC 9 V, 500 mA Gleichspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funkionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung!

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

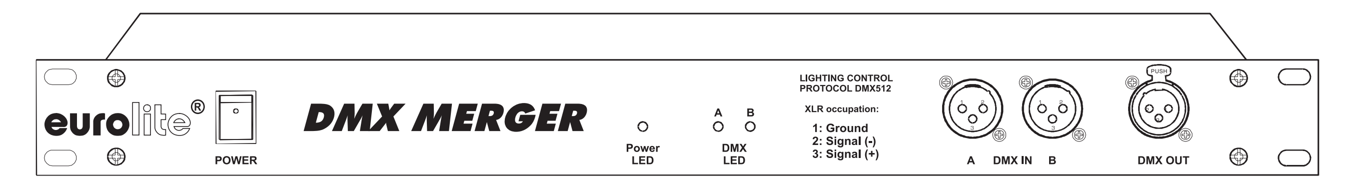
4. GERÄTEBESCHREIBUNG

DMX Merger dienen dazu, zwei DMX Signale zusammenzuführen und daraus ein neues zu generieren. Dabei gibt es verschiedene Methoden, wie die einzelnen Signale miteinander kombiniert werden. Die bekanntesten sind HTP (highest takes precedence, der höchste Wert dominiert) und LTP (latest takes precedence, der zuletzt geänderte Wert dominiert).

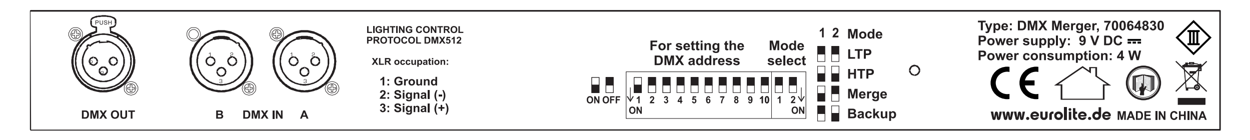
4.1 Features

DMX Merger

- Ermöglicht den Betrieb von 2 unabhängigen Pulten an einer DMX-Anlage
- LTP-, HTP, Merge oder Backup-Betriebsmodus wählbar
- LED-Anzeige für Power- und DMX-Signale
- 2 Eingänge & 1 Ausgang auf der Front- und Rückseite
- Anschlüsse XLR 3-polig
- Rackmontage



Netzschalter
Power LED
DMX LEDs
DMX-Eingänge
DMX-Ausgang



DMX Ausgang
DMX Eingänge
DIP-Schalter DMX Adresse
DIP-Schalter Mode Select
Netzanschlussbuchse

4.2 Installation

Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf oder installieren Sie es in Ihrem Rack.

Rackinstallation: Dieses Gerät ist für ein 19"-Rack (483 mm) vorgesehen. Bei dem Rack sollte es sich um ein „Double-Door-Rack“ handeln, an dem sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl des Gerätes darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an dem Gerät führen.
Sie können das Gerät mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen.

4.3 DMX-Anschluss



Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.



Die Verbindung zwischen Controller und Splitter sowie zwischen den einzelnen Geräten muss mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:

DMX-Ausgang

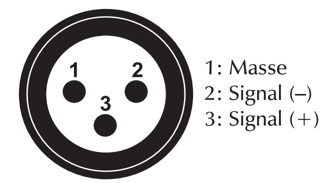
XLR-Einbaubuchse:

2 1 3

1: Masse
2: Signal (–)
3: Signal (+)

DMX-Eingang

XLR-Einbaustecker:



Achtung: Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein 120 Ω Widerstand in einen XLR-Stecker zwischen Signal (–) und Signal (+) eingelötet und in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt.

5. BEDIENUNG

Stecken Sie die Anschlussleitung des Netzteils in die Netzanschlussbuchse ein. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose ein.

Sobald Sie das Gerät durch den Power Schalter einschalten, leuchtet die Power LED auf.

Liegen an den DMX-Eingängen des Geräts DMX-Signale an, leuchten am Gerät die DMX-Anzeigen A und B auf, um dies anzuzeigen.

Hinweis: Liegt lediglich an einem der DMX-Eingänge ein Signal an, wird dies durch die entsprechende DMX-Anzeige am Gerät angezeigt.

5.2 Einstellung der Betriebsmodi

Das Gerät bietet 4 verschiedene Betriebsmodi: LTP Modus, HTP Modus, Merge Modus und Backup Modus. Vergewissern Sie sich, in welchem Betriebsmodus sich Ihr Gerät befindet.

LTP

LTP (Latest Takes Precedence, der zugeletzt geänderte Wert wird übernommen) ist ein Verfahren, das besonders zur Steuerung von intelligentem Licht geeignet ist.
Stellen Sie Dip-Schalter 1 und 2 in die OFF Position, um den LTP Modus (Latest Takes Precedence Modus) zu aktivieren.

HTP

HTP (Highest Takes Precedence, der höchste Wert wird übernommen) ist das klassische Verfahren, um zwei DMX Signale zusammenzumergen.
Stellen Sie Dip-Schalter 1 und 2 in die ON Position, um den HTP Modus (Highest Takes Precedence Modus) zu aktivieren. Liegen an den Eingängen des DMX Mergers zwei DMX-Signale an, erhält das Signal mit dem höheren Wert höhere Priorität und überschreibt das andere Signal.

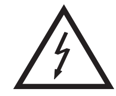
Merge

Stellen Sie Dip-Schalter 1 in die ON Position und Dip-Schalter 2 in die OFF Position, um das Gerät in den Merge Modus zu schalten. Sie können die beiden DMX-Signale A und B unter Verwendung der Dip-Schalter 1 bis 9 zu einem neuen Signal zusammenfügen. Dazu müssen Sie im Merge Modus die DMX Startadresse einrichten.
Sollen bspw. die 6 Kanäle des DMX-Signals A und die 18 Kanäle des DMX-Signals B normal zusammengefügt werden, können Sie die Dip-Schalter 1, 2 und 3 in die On Position und die übrigen Dip-Schalter in die OFF Position schalten. Die ersten 6 Kanäle des DMX-Ausgangssignals werden durch die 6 Kanäle des DMX-Signals A belegt. Die Kanäle 7 bis 18 des DMX-Ausgangssignals werden durch die 18 Kanäle des DMX-Signals B belegt. Somit entsteht aus den beiden DMX-Signalen ein neu zusammengesetztes Signal (1A, 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 7B, 8B, 9B... 18B).

Hinweis: Stellen Sie den Dip-Schalter 1 in die On Position und die übrigen in die OFF Position, wird der erste Kanal des DMX-Ausgangssignals mit Kanal 1 des DMX-Signals B belegt.

Backup
Stellen Sie Dip-Schalter 1 in die OFF Position und Dip-Schalter 2 in die ON Position, um den Backup Modus zu aktivieren. Liegt an Eingang A ein DMX-Signal an, wird es am Ausgang des Mergers ausgegeben. Liegt an Eingang A kein DMX-Signal an, wird das Signal von Eingang B am Ausgang des Mergers ausgegeben.

6. REINIGUNG UND WARTUNG



LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

7. TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	9 V DC
Gesamtanschlusswert:	4 W
DMX512-Ausgang:	3-polige XLR-Einbaukupplung
DMX512-Eingang:	2 x 3-polige XLR-Einbaustecker
Maße (LxBxH):	483 x 70 x 44 mm
Gewicht:	1,5 kg

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
31.05.2011 ©

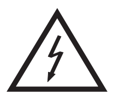




USER MANUAL



DMX Merger



CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

1. INTRODUCTION

Thank you for having chosen a EUROLITE DMX Merger. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

Unpack your DMX Merger.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

☞ **Important:**
Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the power unit or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

Always plug in the power unit least. Make sure that the device is switched off before it is connected to the mains.

Keep away from heaters and other heating sources!

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

This device falls under protection-class III. The device must be operated with an appropriate power unit.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it.

Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

Keep away children and amateurs from the device!

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

3. OPERATING DETERMINATIONS

This device is a DMX merger for controlling DMX-effects or spots in discotheques, on stages etc. This product is allowed to be operated with a direct voltage of DC 9 V, 500 mA and was designed for indoor use only.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

This device must never be operated or stockpiled in sourroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The room must only be saturated with an amount of smoke that the visibility will always be more than 10 meters.

The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C.

This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Please use the original packaging if the device is to be transported.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

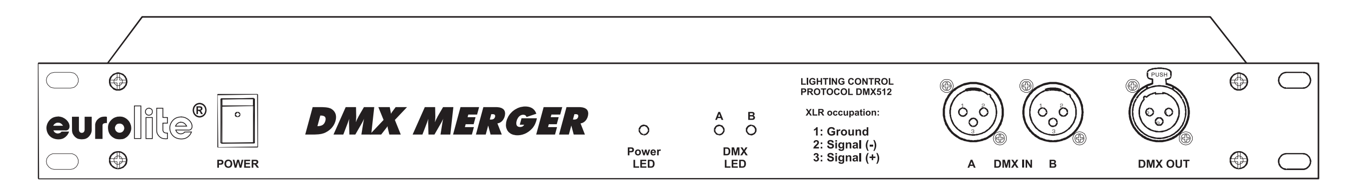
4. DESCRIPTION

DMX mergers are used to combine two DMX signales and generate a new output signal. Commonly used methods to calculate the output signal are HTP (highest takes precedence) or LTP (latest takes precedence).

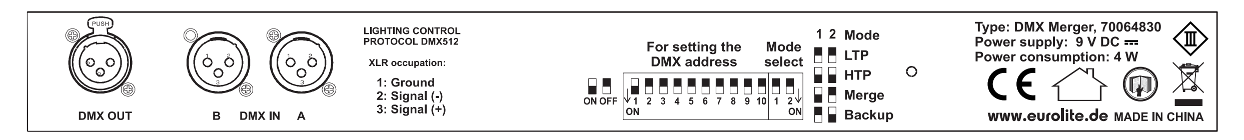


4.1 Features

DMX merger
• Enables two separate consoles to control one DMX system
• LTP, HTP, merge or backup mode selectable
• LED indicator for power and DMX signals
• 2 inputs & 1 output connector on the front and on the rearpanel
• Connections XLR 3-pin
• Rack mounting



Power switch
Power LED
DMX LEDs
DMX input sockets
DMX output socket



DMX output socket
DMX input sockets
DIP-switches DMX-address
DIP-switches Mode select
Power input socket

4.2 Installation

Install the device on a plane surface or install it in a rack.

Rack-installation: This device is built for 19" racks (483 mm). The rack you use should be a Double-Door-Rack where you can open the frontpanel and the rear panel. The rack should be provided with a cooling fan. When mounting the device into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device.
You can fix the device with four screws M6 in the rack.

4.3 DMX-512 connection



The wires must not come into contact with each other, otherwise the fixtures will not work at all, or will not work properly.



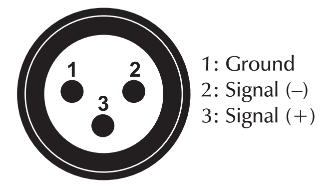
Only use a stereo shielded cable and 3-pin XLR-plugs and connectors in order to connect the controller with the fixture or one fixture with another.

Occupation of the XLR-connection:

DMX-output
XLR mounting-socket:

2 1 3
1: Ground
2: Signal (–)
3: Signal (+)

DMX-input
XLR mounting-plug:



Caution: At the last fixture, the DMX-cable has to be terminated with a terminator. Solder a 120 Ω resistor between Signal (–) and Signal (+) into a 3-pin XLR-plug and plug it in the DMX-output of the last fixture.

5. OPERATION

Connect the connection cable of the power unit to the power supply jack. Plug the power unit into your outlet.

Before operation, ensure the present power & DMX setup connection are correct. Then switch main power on.

When both of two DMX signals are present , DMX indicators A and B will be lit up to indicate two ways (considered from the A source and the B source) signal inputs.

Note: If only one way signal input is available, the relative DMX indicator A/B will be lit up.

5.1 Operation modes


LTP

LTP (Latest Takes Precedence, the last modified value prevails) is the preferred mode to control movement of intelligent moving lights.
Flip dip-switch 1 and 2 to "Off" position, this unit will be in LTP (Latest Takes Precedence) mode. Provided that two DMX signal are present, primarily, DMX signal of the A source will take precedence and override the DMX signal of the B source.
1) if both of two DMX signals are not changing at all, DMX signal of the A source will take precedence and override the DMX signal of the B source.
2) if only DMX signal of the B source is changing, DMX signal of the A source will NOT take precedence unless DMX signal of the A source begins to changing.

HTP

HTP (Highest Takes Precedence, the highest value prevails) is the classical method to combine two DMX signals.
Flip dip-switch 1 and 2 to "On" position, this unit will be engaged in HTP (Highest Takes Precedence) mode. When two DMX signals are present, the highest level between two DMX signals will take precedence and override the other DMX signal.

Merge

Flip dip-switch 1 to "On" and 2 to "Off" position, this unit will be engaged in MERGE mode, the mode allows the unit to combine the output of two DMX sources. In this case, you must set the DMX starting address in the Merge mode by flipping the dip-switch(the 10th dip-switch is not used) which is severed as the starting channel of the source B.

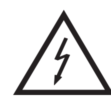
If you like to merge 6 from DMX-signal A and 18 channels from DMX-signal B normally, you can flip dip-switch 1, 2 and 3 to "On" position and the other dip-swichtes to "Off" position. The first 6 channels of the DMX output signal are occupied by the 6 channels from DMX signal A. Channel 7 to 18 are occupied by the 18 channels of DMX signal B. In this way, a new combined signal is created from both DMX signals (1A, 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 7B, 8B, 9B... 18B).

Note: If you flip dip-switch 1 to "On" position and the others to "Off" position, the first channel of the DMX output signal will be occupied with channel 1 from DMX signal B.

Backup

Flip dip-switch 1 to "Off" and 2 to "On" position, this unit will be engaged in BACKUP mode. As long as the A source is supplying valid DMX data the B source will be locked out. On loss of DMX A the B input is automatically enabled.

6. CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!
Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no servicable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

Should you have further questions, please contact your dealer.

7. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	9 V DC
Power consumption:	4 W
DMX512 output:	3-pin XLR connector
DMX512 input:	2 x 3-pin XLR plug
Dimensions (LxWxH):	483 x 70 x 44 mm
Weight:	1.5 kg

